

СТАНОВИЩЕ

от проф. Райко Димитров Пешев, д.н., рък. секция „Епизоотология и инфекциозни болести по животните“ в НДНИВМИ гр. София по обявения конкурс в ДВ бр. 60, от 14.07.2023 г. за заемане на академична длъжност „Доцент“ за нуждите на Катедра „Ветеринарна микробиология, инфекциозни и паразитни болести“, Ветеринарномедицински факултет при Тракийски университет, гр. Стара Загора (област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6. 4. Ветеринарна медицина).

Във връзка с обявения конкурс от катедра „Ветеринарна микробиология, инфекциозни и паразитни болести“, Ветеринарномедицински факултет при Тракийски университет, гр. Стара Загора за академичната длъжност „Доцент“ са подадени документите от единствен кандидат гл.ас.д-р Койчо Петков Коев. Предоставени са необходимите за конкурса документи, а именно: Декларация за достоверност на представените материали и информацията в тях по образец съгласно Приложение 9; информационна карта за заета академична длъжност; копие от обявата в „Държавен вестник“; диплом за висше образование (нотариално заверено копие); диплом за ОНС „Доктор“ (нотариално заверено копие); автобиография; резюмета на трудовете; списък на публикациите и копие от тях; списък и копие на цитиранията; справка за оригиналните научни приноси в научните трудове; списък на хабилитираните съавтори; документ за владене на чужд език; свидетелство за съдимост; справка от Централна Университетска Библиотека (ЦУБ) на Тракийския Университет (ТрУ) за импакт фактор и импакт ранг; справка от ЦУБ на ТрУ за цитирания включени в базите данни Web of Science и/или Scopus; справка за изпълнение на минималните национални изисквания и допълнителните изисквания определени в този правилник (придружена с доказателства) (Приложение 8.2).

Научно-публикационна дейност

Дисертационният труд на гл.ас.д-р. Койчо Коев е защитен през 2019 г. и е на тема: Микробиологични и епидемиологични проучвания на шигатоксин продуциращи *Escherichia coli* при млекодайна говеда в Р.България. В автореферата са представени 3 заглавия на научни съобщения, които вече са рецензирани и използвани при придобиване на общо образователната и научна степен „Доктор“. Те няма да бъдат рецензирани.

Представена е монография в съавторство с доцент Я. Иванов на тема: Тълковен речник по ветеринарна епидемиология, isbn 978-619-7509-13-7, Новис дизайн, 428 страници. Написана е самостоятелна книга на основата на защитения дисертационен труд на тема: Епидемиологично и клинично значение на ентерохеморагичните *Escherichia coli (ehc)* в патологията на животните и човека. Стара Загора, 2021, 162 стр. isbn 978-619-7373-96-7.

Във връзка с обявеният конкурс за доцент са представени общо 31 научни съобщения, от които 16 броя статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация и 15 броя статии и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томовете.

Резултатите от научните изследвания могат да се разделят в следните направления: Научни съобщения, свързани с проучвания върху контрола на синантропните гризачи и резистентността им към родентицидни средства (т. Г7 - №1,

№2; №14; т. Г8 - №9, №10, №11, №13); публикации, свързани с проучвания върху хигиената и ефективността на дезинфекциите в животновъдни обекти (т. Г7 - №16 т. Г8 - №3, №5, №6, №7, №8); съобщения, свързани с клинични случаи на инфекциозни заболявания (т. Г7 - № 6, № 11, т. Г8 - №1, №2, №12); публикации, свързани с проучвания върху инфекциозните заболявания по животните и смъртността при пчелите (т. Г7 - № 3, № 4, №7, №8, №10, №12, №15, т. Г8 - №14, №15).

Една от основните протиепидемични мерки, насочени към опазване здравето на хората и животните е дератизацията. Проведени са изследвания върху диви синантропни гризачи, които са развили резистентност към най-често прилаганите родентициди. Проучено е синергичното въздействие на нестероидни противовъзпалителни средства към антикоагулантните родентициди и е установено, че 0,025% индометацин примамки, прилагани самостоятелно и в комбинация с варфарин, при устойчиви на варфарин диви синантропни гризачи са високо токсични и водят до 100% смъртност на гризачите. Приложен е целулозен родентицид Eradirat (САЩ) за оценка на действието му при устойчиви на варфарин черни плъхове. В полеви условия е опенен вкусът и ефикасността на целулозния родентицид Eradirat и е установено, че вкусът на примамките Eradirat за изследваните черни плъхове е неатраактивен, което е причина за нулева ефикасност на тестовете за избор и процедурите за дератизация на място. Авторите установяват, че при добавяне на допълнителни атрактанти ефикасността се увеличава до 90%. За контрол на плъховете са използвани и електронни устройства, които са хуманни средства за контрол на вредни гризачи без токсични вещества. Те са относително евтини и много лесни за употреба и с нарастваща популярност през последните години и е установено, че комбинираното действие на ултразвукови вълни, светлинни сигнали и промяна на електромагнитното поле не са много ефективни методи за контрол на популациите от гризачи. Изследвани са и бързо втвърдяващи се примамки от 70% гипс и 30% хранителен субстрат, както и аналогичната смес с бързо втвърдяващ цимент, които не са показали родентицидна активност при черни плъхове и домашни мишки.

В направление изследвания върху хигиената и ефективността на дезинфекциите в животновъдни обекти, са проведени проучвания на действието на натриев перборат (Оксисепт) за почистване и дезинфекция на инкубатори за водоплаващи птици, при което е установено висока ефективност на дезинфектанта. Изпитана е дезинфекционната активност на кислород-отделящ дезинфектант в условията на промишлени свинекомплекси и различни подобекти в тях, като е постигната над 97 % редуция на общата бактериална контаминация. Проучена е антимикробната активност на прахообразен продукт (Stalosan F, Vitfoss, Дания), широко използван в животновъдните ферми с цел подобряване на хигиената на пода и постелята. Установена е по-висока ефикасност на препарата върху пода в сравнение със стените. При проведените теренни проучвания в индустриални птицеферми е демонстриран отчетлив анти бактериален ефект.

В направление клинични случаи на инфекциозни заболявания е описан рядък клиничен случай на хроничен атрофичен ендометрит като усложнение на комплекса кистозна ендометриална хиперплазия-пиометра при некастриран пор с гноен атрофичен ендометрит, причинен от *Staphylococcus spp.* При сибирски тигър (*Panthera tigris altaica*) е установена коинфекция на *Trichophyton menthagrophytes* и *Microsporium canis*. Описан е клинични случаи на паратуберкулоза при високопродуктивни крави с млекодайно направление от индустриалния сектор в България. Установена е инфекция с *Clostridium perfringens* тип А при европейски бизони (*Bison bonasus*) след продължителен транспорт.

В следващото направление е извършено заразяване на токачки с ниско патогенен шам на инфлуенца H₆N₂ вирус. Не са наблюдавани клинични признаци на заболяването, а микроскопски са установени лимфоидно-пролиферативни и дегенеративни промени в централните и периферните имунокомпетентни органи. От двадесет и две големи интензивни ферми с млекодайно направление в 12 региона на България са изследвани новородени телета за неонатална диария за определяне на разпространението на ентеротоксигенната *Escherichia coli* (ETEC) и е установено, че 49,5% от пробите са положителни, като са изолирани сто и четиринадесет шاما, принадлежащи към седем таксономични разновидности. Направено е сравнително проучване на ефективността на два диагностични теста за откриване на антитела срещу *Ehrlichia canis* и *Anaplasma phagocytophilum*. Сравнението на двата теста показва по-голямо съответствие на резултатите за откриване на антитела срещу *Ehrlichia* spp. (85,25%) в сравнение с *Anaplasma* spp. (72,13%). Авторите изказват мнение, че тези разлики може да се дължат на кръстосани реакции с други причинители. Извършено е проучване върху разпространението на бактериален/дрождев отит при кучета и при 93,77% от случаите са доказани моноинфекции, като е установена антибиотичната чувствителност на причинителите. Доминиращи бактериални видове са коагулаза-позитивни стафилококи (186 изолата), следвани от *Pseudomonas aeruginosa* (82 шاما). Степента на изолираните дрожди (осново *Malassezia pachydermatis*) е значително висока (152 изолата). Сравнени са два периода за видовете изолирани причинители и тяхната антибиотични резистентност. От патета мюлари са изолирани микробни шамове, принадлежащи към 8 таксономични категории, като най-чести са били - *E. Coli*, *Salmonella* spp., *Riemerella anatipestifer* и *Pasteurellaceae*. За 2022-2023 г. са регистрирани три големи хранителни взрива от салмонела серовари Mbandaka, Ball и Virchow. Идентифицирани са голям набор от гени за резистентност в генома на изолатите. Извършено е проучване и са определени причините вземащи участие в зимната смъртност при колониите медоносна пчела в последния зимен сезон на 2022/2023 година. В анкетата са участвали 94 стопани и е установено, че най-честа причина за смъртността е вароатозата, недостатъчен хранителен субстрат, неблагоприятни климатични промени, употреба на препарати за растителна защита, проблеми с пчелата майка и други.

Изпълнение на минималните национални изисквания

Съгласно справката за минималните национални изисквания по показател А - 1 кандидата има 50 точки, по показател Б – няма точки, в точка В по показатели 3 или 4 има 100 точки, в точка Г- сума от показатели от 5 до 12 има 203.8 точки при необходими 200 точки, в точка Д по показатели от 13 до 15 при необходими 200 точки събира 235 точки, в показател Е няма точки, в точка Ж по показател 25 има 40 точки при необходими 30, в точка З по показател 26 при необходими 30 точки има 40 точки, в точка И сума от показатели 27 до 29 при необходими 50 точки той има 80 точки, в точка Й сума от показатели 30 до 35 при необходими 20 точки той има 45 точки, или от справката се вижда, че д-р. Коев преизпълнява необходимите по закон точки и отговаря на критериите, възприети във ВМФ на ТрУ. Участвал е в 3 научни форума в чужбина, два научни форума в България. Участвал е в изпълнението на два научни изследователски проекта, в единия от които е бил водещ изследовател. Има едно участие при изпълнение на договори и споразумения с предприятия, организации, фондации или фирми по научни или образователни проекти с Биовет гр. Пещера. Член е на редакционната колегия на списание „Ветеринарна практика“. Член е на Управителния съвет на EFSA.

Заклучение

Представените ми научно - изследователски постижения от гл.ас. д-р Койчо Петков Коев и постигнатите от него резултати в областта на епидемиологията и микробиологията ми дават основание да заключа, че той напълно отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за приложението му във ВМФ на ТрУ. Наукометричните му показатели са високи даже в някои части ги преизпълнява и считам, че покриват изискванията за придобиване на академичната длъжност "Доцент". Това ми позволява да препоръчам на членовете на Научното жури и на членовете на Катедра „Ветеринарна микробиология, инфекциозни и паразитни болести“ на Ветеринарномедицинския факултет при Тракийския университет, гр. Стара Загора да гласуват положително за присъждане академичната длъжност "Доцент" на гл.ас. д-р Койчо Петков Коев в област на висше образование б. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление б. 4. Ветеринарна медицина.

30.11.2023 г.
София

Подпис: _____
(П чл. 23 от ЗЗЛД _____ дн)

заличено съгл.

чл. 23 от ЗЗЛД

дн)

STATEMENT

by prof. Rayko Dimitrov Peshev, DSc, head of section "Epizootology and infectious diseases in animals" at the National Diagnostic Scientific Research Veterinary Medical Institute in Sofia on the announced competition in State Gazette No. 60 dated 14 July 2023 for holding the academic position "Associate professor" for the needs of the Department of Veterinary Microbiology, Infectious and Parasitic Diseases, Faculty of Veterinary Medicine at Trakia University, Stara Zagora (field of higher education 6. Agrarian sciences and veterinary medicine, professional area 6.4. Veterinary medicine).

Concerning the competition announced by the Department of Veterinary Microbiology, Infectious and Parasitic Diseases, Faculty of Veterinary Medicine at Trakia University, Stara Zagora for the academic position "Associate professor" documents have been submitted by the only candidate, Chief Assist.prof. Dr. Koycho Petkov Koev. The documents required for the competition have been provided, namely: Declaration for authenticity of the submitted materials and the information contained therein according to sample form Annex 9; information card for academic position held; a copy of the announcement in the State Gazette; diploma for higher education (copy endorsed by a notary); diploma for PhD educational and scientific degree (copy endorsed by a notary); CV; abstracts of the papers; list of publications and copies thereof; list and copy of citations; reference about the original scientific contributions in the scientific papers; list of habilitated co-authors; document for command of a foreign language; conviction status certificate; reference from the Central University Library at Trakia University for impact factor and impact rank; reference from the Central University Library at Trakia University about citations included in the Web of Science and/or Scopus databases; reference for compliance with the minimum national requirements and the additional requirements specified in these rules (accompanied by evidence) (Annex 8.2).

Scientific publication work

The dissertation paper by Assist.prof. Dr. Koycho Koev was defended in 2019 and is on: Microbiological and epidemiological studies of shigatoxin-producing *Escherichia coli* in dairy cattle in the Republic of Bulgaria. In the self-abstract, a total of 3 titles of scientific communications have been presented, already reviewed and used in the acquisition of the PhD educational and scientific degree. These will not be reviewed.

A monograph co-authored with Associate Professor Y. Ivanov on: Glossary in Veterinary Epidemiology, isbn 978-619-7509-13-7, Novis design, 428 pages, has been presented. A single-authored book has been written based on the defended dissertation paper on: Epidemiological and clinical significance of enterohemorrhagic *Escherichia coli* (*ehc*) in animal and human pathology. Stara Zagora, 2021, 162 pp. isbn 978-619-7373-96-7.

In relation to the announced competition for associate professor, a total of 31 scientific communications have been presented, of which 16 articles and reports published in scientific publications, referenced and indexed in world-renowned databases with scientific information and 15 articles and reports published in non-referenced journals with scientific review or published in edited collective volumes.

The results of scientific research can be divided into the following areas: Scientific communications related to studies on the control of synanthropic rodents and their resistance to rodenticides (item D7 – No. 1, No. 2; No. 14; item D8 – No. 9, No. 10, No. 11, No. 13); publications related to studies on the hygiene and effectiveness of disinfection in livestock facilities (item D7 - No. 16; item D8 - No. 3, No. 5, No. 6, No. 7, No. 8); communications related to clinical cases of infectious diseases (item D7 - No. 6, No. 11, item D8 - No. 1, No. 2, No. 12); publications related to studies on infectious diseases in animals and bee mortality (item D7 - No. 3, No. 4, No. 7, No. 8, No. 10, No. 12, No. 15, item D8 - No. 14, No. 15) .

One of the main anti-epidemic measures aimed at protecting human and animal health is deratisation. Studies have been conducted on wild synanthropic rodents that have developed resistance to the most commonly administered rodenticides. The synergistic effect of non-steroid anti-inflammatory drugs to anticoagulant rodenticides has been studied and 0.025% indomethacin baits administered alone and in combination with warfarin, in warfarin-resistant wild synanthropic rodents have been found to be highly toxic and resulted in 100% rodent mortality. Cellulosic rodenticide Eradirat (USA) has been applied to evaluate its activity in warfarin-resistant black rats. The palatability and efficacy of the cellulosic rodenticide Eradirat has been evaluated in field conditions and the taste of the Eradirat baits has been found to be unattractive to the tested black rats, resulting in zero efficacy in the choice tests and in-situ deratisation procedures. The authors have found that when additional attractants have been added, efficacy increased to 90%. Electronic devices have also been used to control rats, which are humane means of controlling harmful rodents without toxic substances. They are relatively cheap and very easy to use and have grown in popularity in recent years, and it has been found that the combined action of ultrasonic waves, light signals and changing the electromagnetic field are not very effective methods of controlling rodent populations. Fast-setting baits of 70% gypsum and 30% food substrate have also been tested, as well as the analogous mixture with fast-setting cement, which did not show rodenticidal activity in black rats and house mice.

In the area of research on hygiene and the effectiveness of disinfection in livestock facilities, studies have been conducted on the action of sodium perborate (Oxysept) for cleaning and disinfection of incubators for waterfowl, in which high effectiveness of the disinfectant has been found. The disinfection activity of an oxygen-releasing disinfectant has been tested in the conditions of industrial pig farms and various sub-sites in them, and over 97% reduction of the total bacterial contamination has been achieved. The antimicrobial activity of a powdered product (Stalosan F, Vitfoss, Denmark) widely used on livestock farms to improve floor and bedding hygiene has been investigated. Higher efficiency of the detergent has been found on the floor compared to the walls. In field studies conducted in industrial poultry farms, a distinct anti-bacterial effect has been demonstrated.

A rare clinical case of chronic atrophic endometritis as a complication of the cystic endometrial hyperplasia-pyometra complex in an uncastrated ferret with purulent atrophic endometritis caused by *Staphylococcus spp.* has been described in the area of clinical cases of infectious diseases. A co-infection of *Trichophyton menthagrophytes* and *Microsporium canis* has been found in a Siberian tiger (*Panthera tigris altaica*). A clinical case of paratuberculosis in highly productive dairy cows from the industrial sector in Bulgaria has been described.

Clostridium perfringens type A infection has been detected in European bison (*Bison bonasus*) after prolonged transport.

In the next area, guinea fowls have been infected with a low pathogenic strain of influenza H₆N₂ virus. No clinical signs of the disease have been observed, but microscopically, lymphoid-proliferative and degenerative changes have been found in the central and peripheral immunocompetent organs. From twenty-two large intensive dairy farms in 12 regions of Bulgaria, newborn calves have been examined for neonatal diarrhoea to determine the prevalence of enterotoxigenic *Escherichia coli* (ETEC) and it has been found that 49.5% of the samples were positive, isolating one hundred and fourteen strains belonging to seven taxonomic varieties. A comparative study of the effectiveness of two diagnostic tests for the detection of antibodies against *Ehrlichia canis* and *Anaplasma phagocytophilum* has been conducted. Comparison of the two tests revealed greater concordance of results for the detection of antibodies against *Ehrlichia* spp. (85.25%) compared to *Anaplasma* spp. (72.13%). The authors suggest that these differences may be due to cross-reactions with other agents. A study has been conducted on the prevalence of bacterial/yeast otitis in dogs and in 93.77% of the cases monoinfections have been proven, and the antibiotic sensitivity of the causative agents has been established. Dominant bacterial species have been coagulase-positive staphylococci (186 isolates), followed by *Pseudomonas aeruginosa* (82 strains). The rate of isolated yeasts (mainly *Malassezia pachydermatis*) has been significantly high (152 isolates). Two periods have been compared for the types of pathogens isolated and their antibiotic resistance. Microbial strains belonging to 8 taxonomic categories have been isolated from Mallard ducklings, the most common of these being - *E. Coli*, *Salmonella* spp., *Riemerella anatipestifer* and *Pasteurellaceae*. For 2022-2023, three major foodborne outbreaks of *Salmonella* serovars Mbandaka, Ball and Virchow were recorded. A large set of resistance genes were identified in the isolates genome. A study was carried out and the reasons involved in the winter mortality of honey bee colonies in the last winter season of 2022/2023 were determined. A total of 94 farmers participated in the survey and it was found that the most common cause of mortality was varoatosis, insufficient nutritional substrate, unfavourable climate changes, use of plant protection agents, problems with the queen bee, etc.

Compliance with the minimum national requirements

According to the reference on the minimum national requirements for indicator A – 1 the candidate has 50 points, for indicator B – no points, in item C for indicators 3 or 4 he has 100 points, in item D – sum total of indicators from 5 to 12 he has 203.8 points with required 200 points, in item E for indicators from 13 to 15 with required 200 points he has 235 points, for indicator F he has no points, in item G for indicator 25 he has 40 points with required 30, in item H for indicator 26 with required 30 points he has 40 points, in item I sum total of indicators 27 to 29 with required 50 points he has 80 points, in item J sum total of indicators 30 to 35 with required 20 points he has 45 points, or it is obvious from the reference that Dr. Koev exceeds the points required by law and complies with the criteria adopted at the Faculty of Veterinary Medicine at Trakia University. He has participated in 3 scientific forums abroad, two scientific forums in Bulgaria. He has participated in the implementation of two research projects, in one of which he was the lead researcher. He has one participation in the execution of contracts and agreements with enterprises, organizations, foundations or companies on scientific or

educational projects with Biovet, Peshtera. He is a member of the editorial board of "Veterinary Practice" journal. He is a member of the EFSA Management Board.

Conclusion

The submitted research achievements of Chief Assist.prof. Dr. Koycho Petkov Koev and the results achieved by him in the field of epidemiology and microbiology give me reason to conclude that he fully complies with the requirements of the Law on development of the academic staff in the Republic of Bulgaria, the Rules on its implementation at the Faculty of Veterinary Medicine at Trakia University. His scientometric indicators are high and in some areas he even exceeds them and I do reckon that they comply with the requirements for acquiring the academic position Associate professor. This allows me to recommend to the members of the Scientific jury and to the members of the Department of Veterinary Microbiology, Infectious and Parasitic Diseases at the Faculty of Veterinary Medicine at Trakia University, Stara Zagora to vote positively for awarding the academic position "Associate professor" to Chief Assist.prof. Dr. Koycho Petkov Koev in field of higher education 6. Agricultural sciences and veterinary medicine, professional area 6.4. Veterinary Medicine.

30 Nov 2023
Sofia

Signature:
(prof. Rayko

заличено съгл.
чл. 23 от ЗЗЛД